



Odete dos Santos Figueira

“Alimentação e funcionamento sensorial em crianças de cinco anos: possíveis elos de ligação”

**Projeto elaborado com vista à obtenção
do grau de Mestre em Terapia da Fala
na Área de Motricidade Orofacial e Deglutição**

Orientadora: Professora Doutora Isabel Ferreira, Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Terapeuta Ocupacional

Co-orientadora: Mestre Ana Cláudia Lopes, Terapeuta da Fala

Junho, 2017

Odete dos Santos Figueira

“Alimentação e funcionamento sensorial em crianças de cinco anos: possíveis elos de ligação”

**Projeto elaborado com vista à obtenção
do grau de Mestre em Terapia da Fala
na Área de Motricidade Orofacial e Deglutição**

Orientadora: Professora Doutora Isabel Ferreira, Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Terapeuta Ocupacional

Co-orientadora: Mestre Ana Cláudia Lopes, Terapeuta da Fala

Júri:

Presidente: Doutora Maria da lapa Cacete Rosado
Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Vogais: Doutora Isabel Damas Brás Dias Ferreira
Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde do Alcoitão
Doutora Elsa Marta Pereira Soares
Professor Adjunto Convidado da Escola Superior de Saúde de Leiria

Junho, 2017

NOTA

Este projeto foi elaborado no âmbito da 3.^a edição de Mestrado em Terapia da Fala - especialização em motricidade orofacial e deglutição, da Escola Superior de Saúde do Alcoitão (ESSA).

Foi escrito segundo as normas ortográficas em vigor desde janeiro de 2009.

A elaboração segue as normas estabelecidas pela ESSA para redação de trabalhos académicos e científicos¹ e as normas internacionais de Vancouver (5.^a edição, 1997) no que respeita a referências bibliográficas, para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas².

¹ Escola Superior de Saúde do Alcoitão. Normas para redação de Trabalhos académicos e científicos. Conselho Científico. Alcoitão; outubro de 2004.

² Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas. Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas. In: Miranda JA. Normas de Vancouver 1998.

RESUMO

Objetivos: verificar alterações da alimentação, funcionamento sensorial em crianças dos cinco anos aos cinco anos e onze meses, segundo a opinião dos cuidadores e verificar qual a relação entre a alimentação e o funcionamento sensorial em crianças dos cinco anos aos cinco anos e onze meses. **Métodos:** A amostra foi constituída por 154 crianças com um desenvolvimento normal e sem historial de acompanhamento terapêutico, nos concelhos de Bragança, Vinhais, Macedo de Cavaleiros e Mogadouro. A informação sobre a alimentação foi obtida pela Escala de Alimentação do Hospital Pediátrico de Montreal e o funcionamento sensorial pela escala Medida do Funcionamento Sensorial (*MFS*) – forma Casa. No final foi efetuada a análise descritiva e análise de relações de interdependências entre as variáveis. **Resultados:** foi observada correlação significativa e direta entre a alimentação e o funcionamento sensorial através da correlação de *Pearson*. Os resultados na área da alimentação e no funcionamento sensorial vão de encontro aos resultados esperados e dentro dos parâmetros normais. O *score* referente ao sistema tátil apresentou resultados ligeiramente acima dos dados normativos. **Conclusão:** os problemas de alimentação em crianças estão quase sempre ligados a alterações no processamento sensorial, sendo cada vez mais evidente a relação entre uma área e a outra.

Palavas – Chave: Alimentação; Funcionamento sensorial; Terapia da Fala; Terapia Ocupacional.

ABSTRACT

Purpose: To verify changes in feeding, sensory functioning in children from five years to five years and eleven months, according to the caregivers' opinion and to verify the relationship between feeding and sensory functioning in children from five years to five years and eleven months. **Methods:** The sample consisted of 154 children with normal development and no history of therapeutic follow-up, in the municipalities of Bragança, Vinhais, Macedo de Cavaleiros and Mogadouro. Information on feeding was obtained by the Montreal Pediatric Hospital Feeding Scale and Sensory Processing Measure – Home form. At the end, the descriptive analysis and analysis of interdependence relationships between the variables were performed. **Results:** A significant and direct correlation between feeding and sensory functioning was observed through Pearson's correlation. The results in the area of feeding and sensory functioning meet the expected results and within the normal parameters. The score for the tactile system presented results slightly above the normative data. **Conclusion:** Feeding problems in children are almost always linked to changes in sensory processing, with the relationship between one area and the other becoming very evident.

Keywords: Feeding; Sensory functioning; Speech and language therapy; Occupational therapy.

INTRODUÇÃO

A alimentação é uma das formas de experienciar o mundo que nos rodeia. É uma experiência de cariz multicultural, sendo diferente tanto no conteúdo como na forma, variando de país para país. Na população portuguesa existe uma tradição significativa de partilha, convívio e socialização durante as refeições, tendo momentos bem estabelecidos ao longo do dia para a sua realização. Os cuidadores/pais esperam poder alimentar adequadamente as suas crianças afim de estimularem um desenvolvimento global correto e, consequentemente, um crescimento saudável^{1,2}. Assim, pressupõe-se que as crianças desenvolvam competências para ingerir alimentos à medida que se desenvolvem as suas competências sensoriomotoras^{3,4}.

Ao longo do tempo, as crianças vão desenvolvendo características anatómicas tais como a sua face, de acordo com a hereditariedade e as suas experiências pessoais. O desenvolvimento facial é influenciado pela genética, no entanto os estímulos externos dados pelas funções estomatognáticas - respiração, sucção, deglutição, mastigação e fonação são extremamente importantes para o correto desenvolvimento pós-natal⁵.

O sistema estomatognático é composto por estruturas ósseas (ossos do crânio, da face e da cavidade oral) e estruturas dinâmicas (músculos de expressão, da mastigação, da língua, do véu palatino, da faringe e da cintura escapular)⁶.

O período embrionário mais importante em que se desenvolvem as estruturas faciais decorre entre a quarta e oitava semana de gestação (Figura 1)^{7,8}. É neste período que se formam

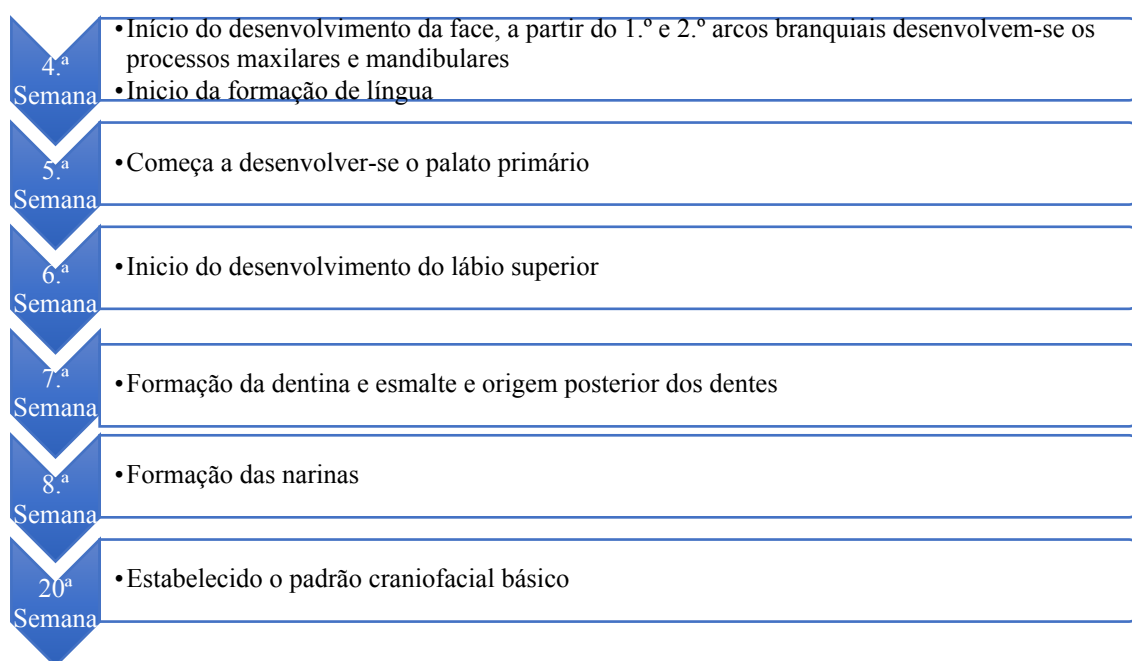


Figura 1 - Desenvolvimento embrionário craniofacial

as estruturas orofaciais para que, após o nascimento, a criança possa respirar, alimentar-se e com desenvolvimento pós-natal realizar as restantes funções estomatognáticas.

Após o nascimento, a respiração é uma função que o recém-nascido realiza de imediato, sendo uma função vital. A respiração ao longo do desenvolvimento da criança deve ser preferencialmente nasal (durante a fonação mista). Uma respiração adequada está relacionada com um desenvolvimento adequado do crânio e face, especialmente no terço médio da face⁶⁻⁸.

É através da sucção que o recém-nascido inicia a alimentação (sucção nutritiva). Esta função estomatognática tem também um papel importante na regulação neurofisiológica e no desenvolvimento craniofacial, proporcionando equilíbrio entre as componentes muscular e óssea^{9,10}. Até aos quatro meses, a sucção é um ato reflexo, automático, passando a voluntário, após essa idade. Durante a amamentação, o leite é extraído pelo bebé com elevação da língua contra o palato e movimentos de elevação, depressão, protusão e retração da mandíbula, de forma a criar pressão intra-oral negativa para obter o leite materno¹¹. Esta sequência de ocorrências sucede apenas no aleitamento materno, uma vez que o aleitamento artificial (biberão) não permite toda esta mobilidade da mandíbula e da língua^{5,12}. Os movimentos realizados pelo bebé durante a sucção vão permitir o desenvolvimento da mandíbula para uma posição mais anterior e descendente face à maxila^{12,13} e maior mobilidade da língua (desenvolvimento posterior de movimentos de lateralização). Os músculos responsáveis pela movimentação da mandíbula (ptérigoideus externos, e internos, masseteres, temporais e supra-hioideus) vão exercer funções numa fase mais posterior na mastigação¹⁴.

Na sucção nutritiva, quando o leite chega à parte posterior da língua, é desencadeado o reflexo da deglutição. Esta é uma função reflexa composta por sequências de contrações musculares coordenadas que transportam o alimento da cavidade oral até ao estômago^{6,9,15}. A deglutição na infância (infantil) tem algumas características diferenciadas da adulta ou madura. Na infantil, o bebé separa a maxila da mandíbula e posiciona a língua entre as gengivas, há contração da musculatura facial para estabilização da mandíbula e interposição lingual, e a deglutição é controlada pelo intercâmbio sensorial entre os lábios e a língua^{6,9,15}. A deglutição adulta surge após a transição da postura de cabeça e maturação neuromuscular juntamente com o efeito da gravidade sobre a mandíbula por volta dos dezoito meses¹⁵. Com a erupção dentária e consequente passagem de alimentos pastosos para sólidos, a língua deixa de ser colocada entre as gengivas para se apoiar no palato duro (papilas palatinas) e diminuem os movimentos de protusão mandibular (sucção).

Com a necessidade de complementar a alimentação devido às necessidades nutricionais do bebê, é iniciada a transição da amamentação para uma alimentação mais aproximada da alimentação familiar¹⁶. A introdução da alimentação complementar deve ser iniciada a partir dos seis meses com consistências pastosas e homogêneas, passando de forma progressiva, para sólidos. Esta passagem deve ter em conta o desenvolvimento das estruturas orofaciais da criança e o seu desenvolvimento neuromotor e sensorial^{17,18}. Aos sete meses iniciam-se os primeiros movimentos de mastigação (movimentos de lateralização da mandíbula e da língua)¹³. A lateralização da língua vai permitir que os alimentos sejam triturados pelos molares, numa fase posterior, que vão aplicar forças no ato e consequentemente um maior esforço muscular. Com um padrão de mastigação próximo do adequado, com a movimentação lateral do alimento e a sua trituração pela gengiva, a mandíbula começa a realizar movimentos de rotação¹³. Esta movimentação é importante para o desgaste simétrico dos dentes, para a estimulação equitativa das articulações temporomandibulares, para um bom padrão de articulação e, claro, para o crescimento craniofacial^{6,13}. Com cerca de 12 meses, a criança já tem dentes suficientes, postura de lábios adequada e tonicidade muscular para iniciar de uma alimentação mais sólida, semelhante à do adulto^{16,18}. Os músculos da mastigação e supra-hioideus são envolvidos na movimentação cíclica da mandíbula durante a mastigação^{19,20}. Na realização desta ação, enquanto o alimento está dentro da boca, a abertura e encerramento rítmico da mandíbula, estimula a produção necessária de saliva que, por sua vez, estimula a deglutição. Na alimentação de líquidos e pastosos a mandíbula e a língua funcionam como uma unidade única. Ao contrário, na mastigação de sólidos os movimentos mandibulares têm de se dissociar dos movimentos da língua.

Nesta fase, introdução da alimentação complementar, os cuidadores devem proporcionar um leque variado de alimentos tendo em conta o patamar neuromotor em que se encontra a criança¹⁶. A permanência de texturas pastosas vai alterar a musculatura orofacial, o tônus estará diminuído o que pode alterar o padrão mastigatório e previsivelmente o crescimento craniofacial^{9,11,13}. As crianças devem experienciar através dos sentidos os alimentos que vão sendo introduzidos na sua alimentação facilitando a aceitabilidade de novos estímulos. Para tal, ao mesmo tempo que as suas capacidades motoras se desenvolvem também as suas capacidades sensoriais evoluem. É esta maturação sensoriomotora que vai permitir à criança a ingestão e maior ou menor aceitabilidade de novas consistências e texturas alimentares.

Algumas crianças não aceitam facilmente a introdução de alimentos novos podendo resultar em alterações alimentares, de acordo com o *Diagnostic and Statistical Manual of*

Mental Disorders, 5.^a edição (DSM – 5)²¹ estas estão agrupadas no capítulo: “*Feeding and eating disorders*”. Algumas das alterações descritas passam por Pica; Ruminação; Perturbação de Consumo Alimentar Evitativo/restritivo; Anorexia Nervosa; Bulimia Nervosa e Perturbação de Compulsão Alimentar Periódica. A perturbação de Consumo Alimentar Evitativo/restritivo parece ser a mais descrita no que toca à área da alimentação associada ao processamento sensorial^{3,22–25}, sendo estas áreas foco da Terapia da Fala e Terapia Ocupacional.

As alterações mencionadas podem prejudicar de forma acentuada o normal desenvolvimento da criança, não só a nível nutricional, mas também na sua relação com o meio envolvente.

O desenvolvimento do ser humano passa pela tomada de consciência do meio ambiente e pelas experiências no mesmo. A informação é obtida pelo sistema nervoso central através dos órgãos perceptoros (pele, músculos, vísceras) e sistemas sensoriais²⁶ pelos neurónios aferentes.

Durante os primeiros sete anos de vida a criança desenvolve o processo de organização das sensações no seu sistema nervoso – processamento sensorial. Ao longo do seu desenvolvimento a criança vai criando mecanismos de adaptação face aos estímulos recebidos e de acordo com os vários tipos de recetores sensoriais^{26,27}. Assim, o indivíduo recebe informação sensorial do meio e do seu movimento, processa e integra essa informação sensorial no sistema nervoso central e usa essa informação para planear e organizar uma resposta comportamental. Há então uma resposta ou comportamento adaptado e aprendizagem face ao meio que o rodeia²⁷.

Os sistemas sensoriais são vários e em conjunto permitem planear e organizar o comportamento. O sistema tátil através da pele inclui diversas sensações somáticas como o toque, pressão, textura, temperatura, dor e movimento dos pelos na pele. Este sistema é um dos mais extensos do corpo humano e importante na interação com o meio^{27,28}. As fibras nervosas aferentes dos recetores somáticos são representadas no córtex somatossensorial, estando todo o corpo representado, de salientar as mãos e face com grande representação²⁶. É através do sistema tátil que se inicia a exploração do meio ambiente e auxilia o desenvolvimento dos restantes de forma mais regulada. Na alimentação, as crianças pequenas começam por tocar nos alimentos com as mãos e só depois os levar à boca. É através deste sistema que a criança percebe o alimento dentro da boca e o discrimina.

No sistema visual é a retina que recebe os estímulos luminosos e os envia para o córtex visual, que os processa e relaciona com outras informações sensoriais como por exemplo do sistema vestibular e proprioceptivo, permitindo ter consciência do ambiente que rodeia o indivíduo^{27,28}. Este sistema permite antecipar a entrada do alimento na cavidade oral e preparar

as estruturas orofaciais para a receção do alimento de forma mais adequada de acordo com as suas características.

O sistema vestibular localiza-se no ouvido interno, o labirinto que recebe os recetores vestibulares e auditivos. A gravidade é percebida pelo sistema vestibular tal como a sensação de movimento da cabeça (aceleração angular). Estas informações são processadas no tronco encefálico²⁶. Este sistema permite saber a localização da cabeça e corpo em relação ao espaço. É por isso muito importante durante o momento da alimentação em que o alimento é levado à boca pela mão.

O sistema proprioceptivo inclui as sensações de postura e movimento do próprio, que são proporcionadas pela contração e alongamento muscular, compressão, estiramento das articulações²⁷. Os estímulos proprioceptivos são processados no córtex cerebral e cerebelo. Este sistema em conjunto com o sistema vestibular contribui para a consciência corporal e o planeamento motor. As crianças começam por brincar com a comida e só depois levar os alimentos à boca, sendo por isso necessários tomar consciência do corpo, do alimento e a ter capacidade de o levar à boca (*input* sensorial e *output* motor)^{27,28}.

O sistema olfativo é muito importante na alimentação sendo responsável pela maior parte do sabor dos alimentos consumidos. Os odores dos alimentos são sentidos por recetores químicos que são processados na cavidade nasal superior e depois enviados para o córtex cerebral e sistema límbico. A integração do sistema olfativo está associada a comportamentos emocionais, como por exemplo vínculo afetivo, memórias, sensação de saciedade alimentar e sexual²⁶.

O sistema gustativo encontra-se fortemente representado na língua, mas também no palato. As sensações gustativas básicas são: doce, amargo, azedo, salgado e umami^{29,30}. Ao longo da gestação e através das preferências alimentares da progenitora o bebé vai experienciando diferentes sensações gustativas, vindo depois na infância a preferir determinados sabores em detrimento de outros²⁶. As sensações gustativas são projetadas no córtex parietal. Este sistema está diretamente associado ao sistema olfativo. A integridade destes sistemas permite refeições mais prazerosas e uma salivação adequada e mais facilitada na produção do bolo alimentar.

O sistema auditivo funciona através do ouvido externo, médio e interno. O som é percebido pelo ouvido interno e enviado para o córtex auditivo, após entrada das ondas sonoras no canal auditivo externo, vibração do tímpano e amplificação do som pelas estruturas do ouvido médio²⁶. Alterações neste sistema podem traduzir-se em dificuldades linguísticas e consequentemente na capacidade de socialização.

Alterações na integração dos sistemas sensoriais acima descritos normalmente resultam em dificuldades no desenvolvimento da criança e na sua interação com o meio que a rodeia. Assim podem surgir variações no processamento sensorial de um sistema ou mais. Alterações no processamento sensorial podem passar pela criança não conseguir modular e processar de forma adequada determinados estímulos podendo ser mais hipossensível ou hipersensível face aos estímulos recebidos. Algumas crianças podem também ser hiporesponsivas ou hiperresponsivas, em que procuram ou evitam estímulos sensoriais e/ou situações de acordo com o(s) sistema(s) sensorial(iais) alterado(s)³¹. De acordo com o *Interdisciplinary Council for Developmental and Learning Disorders* as desordens do processamento sensorial estão divididas em três grupos: desordens da modulação sensorial; discriminação sensorial e desordens motoras de base sensorial³. As desordens de modulação sensoriais não permitem a monitorização e regulação das informações o que vai alterar uma resposta adequada ao meio, como por exemplo defesa tátil^{32,33}. As alterações da discriminação sensorial compreendem a diminuição da capacidade para discriminar toque, movimento, força ou a posição do corpo no espaço, há um pobre processamento sensorial, como por exemplo alterações na discriminação tátil³¹. As desordens motoras de base sensorial têm como base alterações na *praxis*, alterações no planeamento motor devido a alterações na integração adequada das informações somato-sensoriais, vestibulo-proprioceptivas e visuais. Há uma dificuldade na integração entre o *input* sensorial e o *output* motor^{27,28}.

As desordens do processamento sensorial podem relacionar-se diretamente com alterações alimentares. Ao longo do seu desenvolvimento e como já foi referido as crianças começam por ingerir leite materno (consistência líquida), passando para a consistência pastosa e depois sólidos por volta dos 12 meses^{6,16,17,34}. Estudos^{35,36} referem algumas dificuldades na introdução de novas consistências ou evitamento de determinados tipos de alimentos ou conjunto de consistências, como por exemplo, sopa de legumes [creme com legumes (consistência líquido grosso e sólido)]. Durante este processo as crianças realizam diferentes experiências sensoriais como o toque, a pressão, a vibração, a proprioção e a temperatura³⁷, que lhes permitem desenvolver as competências motoras, sensoriais e percetivas. Um processamento sensorial adequado é extremamente importante para as crianças, este permite regular, organizar e modular a intensidade, o grau e a natureza da resposta ao *input* sensorial³.

A alimentação tem uma base muito sensorial, uma vez que é através da boca que esta se processa. A boca é uma das áreas mais sensitivas do corpo humano tendo uma representação muito expressiva no *homunculus*/córtex somatossensorial. Quando há alterações no funcionamento sensorial podem existir alterações no processo alimentar. Alterações no sistema

táctil podem traduzir-se em dificuldades na perceção e discriminação de características tácteis dos alimentos ingeridos como a textura, tamanho ou o peso³. Embora não tenham sido encontrados estudos que relacionem o desenvolvimento normal da alimentação e o processamento sensorial, é possível verificar ligações entre uma área e a outra através de alterações aquando de patologias ou alterações mais específicas como é o caso das Perturbações do Espectro do Autismo^{22,23,38,39}, alterações neurológicas⁴⁰, défice intelectual³, desordens do processamento sensorial^{24,25,32,41} entre outras.

Assim, e tendo em conta a pouca bibliografia sobre a relação entre o desenvolvimento normal da alimentação e do funcionamento sensorial, este estudo tem como objetivos:

- Verificar alterações da alimentação dos cinco anos aos cinco anos e onze meses, segundo a opinião dos cuidadores;
- Verificar o funcionamento sensorial dos cinco anos aos cinco anos e onze meses, segundo a opinião dos cuidadores;
- Verificar qual a relação entre a alimentação e o funcionamento sensorial em crianças dos cinco anos aos cinco anos e onze meses;

METODOLOGIA

Este estudo é do tipo transversal pois a recolha é feita num único momento, descritivo e correlacional uma vez que se pretende relacionar variáveis e descrevê-las⁴².

Participantes

A amostra é não probabilística por conveniência. A amostra foi recolhida com a colaboração de jardins de infância públicos e privados dos concelhos de Bragança, Vinhais, Macedo de Cavaleiros e Mogadouro.

Participaram no estudo cuidadores de crianças com idades compreendidas entre os cinco anos e os cinco anos e onze meses de ambos os sexos.

Foram excluídas as crianças com alterações neurológicas; cardíacas; gastrointestinais; metabólicas; genéticas; respiratórias; cognitivas e síndromes, também como crianças com acompanhamento (atual ou passado) em Terapia da Fala, Terapia Ocupacional ou Psicologia.

Apresentam-se em primeiro lugar os traços que caracterizam as crianças e os cuidadores ($n=154$).

Tabela 1 – Dados biográficos e clínicos da criança

	Frequências absolutas (n)	Frequências relativas (%)
Sexo		
Feminino	87	56,5
Masculino	67	43,5
Naturalidade		
Bragança	101	65,6
Vinhais	4	2,6
Mogadouro	10	6,5
Macedo de Cavaleiros	33	21,4
Outro	6	3,9
Concelho de residência		
Bragança	99	64,3
Vinhais	6	3,9
Mogadouro	10	6,5
Macedo de Cavaleiros	39	25,3
Parto com complicações	14	9,1
Cesariana	8	57,1
Cordão umbilical	1	7,1
Deslocação de placenta	1	7,1
Forceps	1	7,1
Hemorragia	1	7,1
Ventosa	1	7,1
Necessidade de incubadora	5	3,2
Medicação	1	0,6
Amamentação		
Natural	100	65,8
Biberão	52	34,2
Uso de chupeta	122	79,7
	Média	Desvio Padrão
Tempo gestação	38,69 semanas	1,68
Peso à nascença	3208,18 gramas	439,17
Tempo de incubadora	12,40 dias	11,34
Tempo de amamentação (natural)	8,05 meses	5,31
Tempo de amamentação (biberon)	17,76 meses	11,79
Introdução de alimentos sólidos	6,35 meses	3,73
Tempo de uso de chupeta	28,05 meses	11,84

Da amostra de estudo, existem 87 (56,5%) crianças do género feminino e 67 (43,5%) do género masculino, provenientes dos vários concelhos abrangidos. No que se refere ao tipo de parto, verificou-se que maior parte ocorreu sem complicações. A amamentação foi natural em 100 (65,8%) crianças com uma média de oito meses de duração e houve uso de biberão em 52 (34,2%) crianças até por volta dos 17 meses. 122 (79,7%) crianças usaram chupeta. A média do tempo de gestação ocorreu com 38 semanas. A introdução de alimentos sólidos ocorreu com uma média de seis meses.

Tabela 2 – Alimentação e hábitos orais da criança

	Frequências absolutas (n)	Frequências relativas (%)
Hábitos orais	38	25,5
Responsável na assistência ao almoço		
Mãe	95	62,9
Pai	45	29,8
Avó	22	14,6
Avô	8	5,3
Ama	3	2
Educadora de infância	53	35,1
Assistente operacional	44	29,1
Empregada	2	1,3
Responsável na assistência ao jantar		
Mãe	146	95,4
Pai	107	69,9
Avó	30	19,6
Avô	11	7,2
Educadora de infância	1	0,7
Empregada	2	1,3

No que concerne aos hábitos orais, estes foram pouco frequentes na amostra (n=38, 25,5%).

Na pessoa responsável na assistência ao almoço, verifica-se que em 95 crianças (62,9%) é a mãe que é maioritariamente a pessoa responsável tal como no jantar com uma incidência maior (n= 146, 95,4%).

Tabela 3 – Dados do cuidador inquirido

	Frequências absolutas (n)	Frequências relativas (%)
Grau de parentesco		
Mãe	132	86,3
Pai	20	13,1
Irmã	1	0,7
Escolaridade		
Sabe ler e escrever	2	1,3
1.º ciclo completo	7	4,6
2.º ciclo completo	31	20,4
Ensino secundário	37	24,3
Ensino superior	75	49,3
Categoria profissional		
Quadro superior	4	2,6
Profissão intelectual e científica	31	20,4
Profissão técnica	32	21,1
Empregado administrativo	16	10,5
Pessoal dos serviços e vendedores	27	17,8
Trabalhador da agricultura e pescas	1	0,7
Operador de instalações industriais	11	7,2
Empregada doméstica	12	7,9

Nunca trabalhou	1	0,7
Desempregado	17	11,2

O grau de parentesco do cuidador inquirido foi na sua maioria a mãe com uma idade média de 35 anos ($35,86 \pm 5,98$)

Em relação às habilitações literárias dos cuidadores observa-se que 75 (49,3%) cuidadores têm o ensino superior, 37 (24,3%) o ensino secundário, 31 (20,4%) o 2º ciclo completo, 74,6% cuidadores têm o 1º ciclo completo, e 21,3% cuidadores sabem ler e escrever.

Relativamente à categoria profissional, observa-se que a maioria dos cuidadores têm uma profissão técnica, profissão intelectual e científica ou pertencem ao pessoal dos serviços e vendedores.

Instrumentos

Para o estudo em questão utilizaram-se os seguintes instrumentos:

- Escala de Alimentação do Hospital Pediátrico de Montreal

A Escala de Alimentação do Hospital Pediátrico de Montreal (EAHPM)^{43,44} é um questionário composto por 14 itens, que foi traduzido e adaptado para português europeu. O objetivo é avaliar os seguintes domínios: sintomas sensoriomotores orais (itens oito e onze), sintomas sensoriais orais, (itens sete e oito), apetite (itens três e quatro), preocupações dos cuidadores (itens um, dois e doze), comportamento da criança à hora da refeição (itens seis e oito), estratégias compensatórias dos cuidadores (itens cinco, nove e dez) e reações dos cuidadores (itens treze e catorze) em crianças dos seis meses aos seis anos de idade. A escala deve ser preenchida pelo cuidador que auxilia a maior parte das refeições da criança e deve classificar cada um dos 14 itens através de uma escala de *Likert* (um a sete). A escala possui pontos-âncora nos extremos sem legenda nos valores intermédios. O tempo médio de preenchimento é de cerca de dez minutos. Através da inversão de metade das questões obtêm-se valores que são comparados com os dados normativos e verificada a necessidade ou não de uma avaliação mais pormenorizada nesta área^{43,44}.

- Medida de Funcionamento Sensorial

A escala de Medida de Funcionamento Sensorial (MFS) é um sistema integrado de escalas que avaliam itens do processamento sensorial, *praxis* e participação social em crianças com idades compreendidas entre os cinco e os doze anos. A MFS consiste em três formas

traduzidas e adaptadas para o português europeu do *Sensory Processing Measure* (SPM): forma Casa⁴⁵ (original de L. Diane Parham, Ph.D., OTR/L, FAOTA, and Cheryl Ecker, M.A., OTR/L (2005)), forma Sala de Aula e forma Ambiente Escolar. Juntas, estas medidas providenciam uma única perspetiva do funcionamento sensorial da criança em casa, sala de aula e nos ambientes escolares. Neste estudo foi aplicada apenas a forma Casa, uma vez que só houve acesso aos dados através dos cuidadores. A MFS forma Casa é preenchido pelo cuidador e pretende medir o processamento sensorial da criança em casa. O tempo médio de preenchimento é de cerca de 20 minutos. Esta escala tem 75 itens classificados numa escala de *Likert* de um a quatro de acordo com os comportamentos observados. A forma Casa origina oito normas-referência na pontuação: participação social (PS), visão (VIS), ouvido (AUD), toque (TAT), esquema corporal (COR), equilíbrio e movimento (EQM), planeamento e ideias (PLI) e total dos sistemas sensoriais (TOT). Os itens, esquema corporal, equilíbrio e movimento e planeamento e ideias dão dados sobre a proprioceção, o vestibular, função e *praxis* respetivamente. A pontuação *standard* para cada item diz-nos em termos de classificação como a criança funciona sensorialmente resultando em três formas de interpretação: *Típico*, *Alguns Problemas* ou *Disfunção Definitiva*.

Procedimentos

Numa primeira fase, foi solicitada autorização para a utilização dos instrumentos aos autores das versões traduzidas para o português europeu. Posteriormente foi redigido e entregue o pedido de autorização (Apêndice I) à direção das instituições para permitirem o acesso aos cuidadores para dar a conhecer os objetivos do estudo de investigação e aplicar os instrumentos. Após a obtenção das autorizações, foi entregue aos cuidadores das crianças com critérios de inclusão uma declaração de consentimento informado (Apêndice II) em que são salvaguardadas todas as questões éticas inerentes ao estudo, ficha sociodemográfica (Apêndice III) e os dois instrumentos de recolha, a EAHPM e a MFS – forma casa. Os instrumentos de recolha foram aplicados nos meses de janeiro a março de 2016 aos cuidadores das crianças.

RESULTADOS

Procedeu-se à análise descritiva da amostra através de tabelas de frequência (no caso das variáveis de natureza qualitativa) e da análise da média e desvio padrão (no caso das

variáveis de natureza quantitativa). Analisou-se também a fiabilidade das dimensões em estudo através do *alpha* de Cronbach³.

Procedeu-se também a análise de relações de interdependência entre variáveis com recurso aos coeficientes de correlação de *Pearson*⁴ e respectiva significância estatística. Todos os resultados foram obtidos através do *software* IBM SPSS 21.0.

Tabela 4 – Análise de Fiabilidade das Escalas e sub-itens

Escalas	nº de itens	Alpha de Cronbach
EAHPM	14	0,799
MFS - Participação social	10	0,903
NFS - Visão	11	0,822
MFS - Audição	8	0,828
MFS - Tato	11	0,895
MFS - Paladar e olfato	5	0,828
MFS - Consciência do corpo	10	0,878
MFS - Equilíbrio e movimento	11	0,868
MFS - Planeamento de ideias	9	0,929

Todas as escalas apresentam resultados bons ou muito bons de fiabilidade interna.

Tabela 5 – Análise Descritiva das escalas

Escalas	Média	Desvio Padrão
EAHPM	36,35	13,38
MFS - Participação social	17,41	5,85
MFS - Visão	14,95	4,39
MFS - Audição	10,54	3,29
MFS - Tato	16,30	6,25
MFS - Consciência do corpo	15,51	5,39
MFS - Equilíbrio e movimento	15,85	5,85
MFS - Planeamento de ideias	13,26	5,37
MFS - Total	80,20	28,12

³ Medida de consistência interna que permite apurar quão bem um dado conjunto de itens (ou variáveis) está a medir um único construto latente unidimensional. Não havendo regras absolutas, alguns autores como Maroco (2007) apontam os seguintes valores como referência:

< 0,5 – Inaceitável;
0,5 a 0,6 – Pobre;
0,6 a 0,7 – Questionável;
0,7 a 0,8 – Aceitável;
0,8 a 0,9 – Bom;
> 0,9 – Excelente.

⁴ Em teoria da probabilidade e estatística, correlação, também chamada de coeficiente de correlação, indica a força e a direcção do relacionamento linear entre duas variáveis. Hipóteses: $H_0: \rho = 0$ (A correlação populacional é nula); $H_1: \rho \neq 0$ (A correlação populacional é diferente de zero)

A média da escala EAHPM encontra-se dentro dos parâmetros normais de acordo com a escala original⁴⁴. As médias do score MFS - Tato e MFS -Total encontram-se no limite entre o funcionamento típico e funcionamento com alguns problemas⁴⁵.

Tabela 6 – Matriz de correlações entre todos os *scores*

		Score. EAHPM	Score MFS	PS	VIS	AUD	TAT	COR	EQM
Score MFS	Coefficiente de correlação								
	de Pearson	0,345**							
	Sig.	0,000							
PS	Coefficiente de correlação								
	de Pearson	0,340**	0,689**						
	Sig.	0,000	0,000						
VIS	Coefficiente de correlação								
	de Pearson	0,082	0,436**	0,025					
	Sig.	0,318	0,000	0,760					
AUD	Coefficiente de correlação								
	de Pearson	0,117	0,436**	0,048	0,687**				
	Sig.	0,156	0,000	0,558	0,000				
TAT	Coefficiente de correlação								
	de Pearson	0,298**	0,436**	0,540**	0,308**	0,330**			
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000			
COR	Coefficiente de correlação								
	de Pearson	0,326**	0,879**	0,557**	0,301**	0,271*	0,856**		
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000		
EQM	Coefficiente de correlação								
	de Pearson	0,262*	0,888**	0,535**	0,212*	0,242*	0,824**	0,836**	
	Sig.	0,001	0,000	0,000	0,010	0,003	0,000	0,000	
PLI	Coefficiente de correlação								
	de Pearson	0,390**	0,914**	0,671**	0,248*	0,252**	0,824**	0,821**	0,836**
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,003	0,002	0,000	0,000	0,000

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

A avaliar pela informação na Tabela 6, existe uma considerável multicolinearidade entre todos os *scores*, com muitas correlações positivas e estatisticamente significativas. Ressalta-se primeiramente a existência de correlação estatisticamente significativa entre o score de EAHPM e o score MFS total.

A matriz de correlações indica para a existência de correlações positiva e estatisticamente significativas entre o *score* MFS total e o *score* da audição, o *score* da visão e

o *score* do tato nos mesmos níveis de intensidade. Os *scores* da visão e audição não apresentam uma correlação estatisticamente significativa com o *score* da participação social.

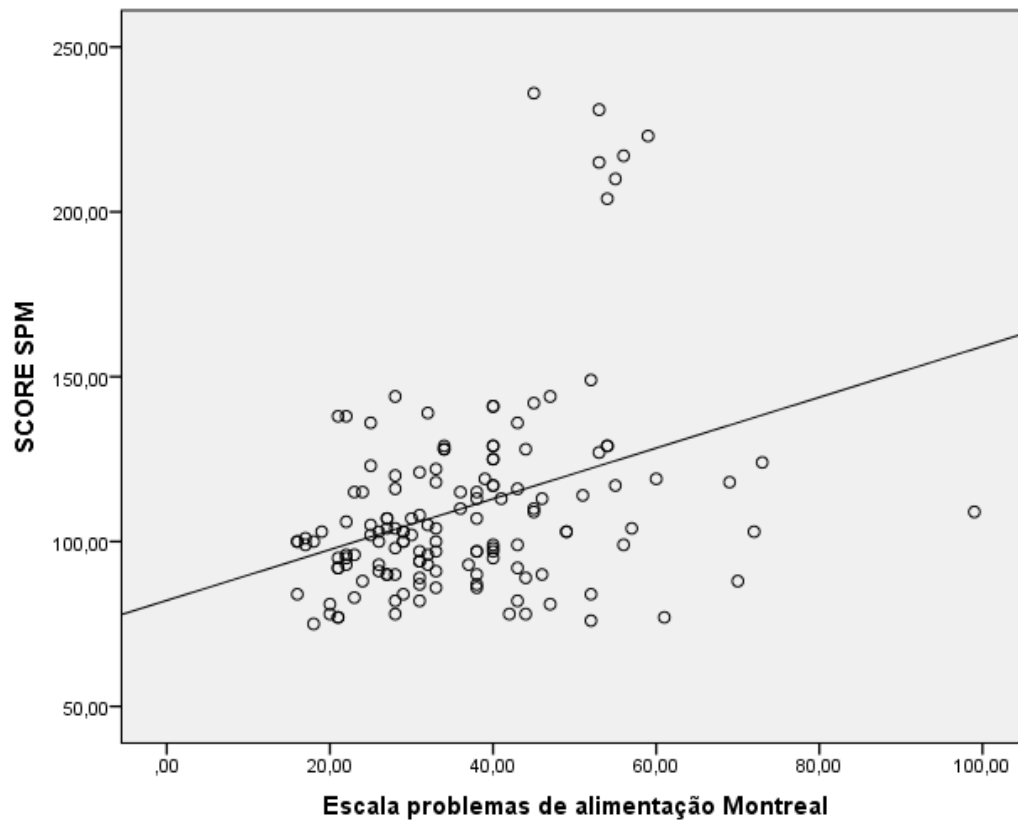


Figura 2 – Diagrama de dispersão: *Score* EAHPM com *score* MFS total

A avaliar pelo declive ascendente da reta na nuvem de pontos da Figura 2, quanto maiores forem os problemas na alimentação maior o *score* MFS total.

DISCUSSÃO

Este estudo vem reforçar a ligação entre a alimentação e o funcionamento sensorial. A bibliografia sugere uma provável relação entre as áreas uma vez que ambas se desenvolvem em paralelo. Quando há alterações no processamento sensorial, a criança vai apresentar alterações no seu desenvolvimento global, na interação com o meio ambiente e na alimentação^{24,25,32,39}.

Os resultados obtidos vão de encontro ao referenciado. Os *scores* obtidos tanto na EAHPM como na MFS – forma Casa evidenciam essa relação, existindo correlações positivas

e estatisticamente significativas entre as escalas aplicadas de acordo com a opinião dos cuidadores. Os resultados sugerem ainda uma relação bilateral entre as ambas as áreas, sendo que se se verificarem alterações ou dificuldades no funcionamento sensorial o mesmo vai acontecer na alimentação e o mesmo de forma inversa. Nos instrumentos utilizados os *scores* estiveram dentro dos parâmetros normais de acordo com os dados normativos dos instrumentos⁴³⁻⁴⁵. Com o desenvolvimento dos sistemas sensoriais e das funções estomatognáticas a criança consegue adaptar-se face aos estímulos recebidos e organizar-se de forma a interagir com o meio^{26,27}. É com a função da mastigação que a criança vai poder receber texturas alimentares novas e processar/adaptar o seu comportamento motor e sensorial face aos estímulos proporcionados^{4,16-18,31,34}.

Ao longo do desenvolvimento da criança, os cuidadores devem proporcionar uma alimentação variada tendo em conta o patamar neuromotor em que se encontra a criança¹⁶. A permanência de texturas pastosas pode alterar a musculatura orofacial, alterar o padrão mastigatório e provavelmente a aceitabilidade de alimentos com características diferentes^{9,11,13,21,37}.

Relativamente ao funcionamento sensorial nas crianças da faixa etária da amostra, os resultados sugerem que no geral as crianças estão ligeiramente acima dos parâmetros do funcionamento sensorial típico de acordo com os valores normativos da escala MFS - forma Casa, no que toca aos valores do tato e do *score* total. Ayres²⁷ refere o sistema tátil como a primeira forma de interação da criança com o meio e o desenvolvimento deste e de outros sistemas sensoriais nos primeiro sete anos de vida. Na alimentação, as crianças começam por tocar nos alimentos com as mãos e só depois os levam à boca. É através da pele que a criança vai discriminar várias sensações somáticas como o toque, pressão, textura, temperatura, dor. É com este sistema que se inicia a exploração do meio ambiente e desenvolvimento dos restantes sistemas de forma mais regulada. Alterações do sistema tátil podem ser observadas nas dificuldades de perceção de características táteis dos alimentos (tamanho, peso ou textura)³.

Os restantes sistemas sensoriais apresentam *scores* dentro dos parâmetros normais e apresentam no geral uma boa correlação entre eles, o que evidencia uma provável relação direta entre os sistemas. Assim, se num sistema forem observadas alterações, nos outros sistemas poderão também verificar-se^{26,31}.

Quanto à alimentação nas crianças entre os cinco anos e cinco anos e onze meses, na EAHPM obtiveram-se médias dentro dos valores normativos de acordo com os valores da escala original⁴⁴. Estes valores vão de encontro ao esperado, uma vez que este estudo tinha como critérios de exclusão qualquer alteração ao nível da alimentação e/ou acompanhamento

de Terapia da Fala, Terapia Ocupacional e Psicologia. Nesta faixa etária é expectável que não existam dificuldades na alimentação de acordo com o desenvolvimento das funções estomatognáticas^{5,6}. Pelos 12 meses a criança já deverá gozar de uma dieta alimentar semelhante à do adulto¹⁸, realizando de forma eficaz a mastigação.

As escalas aplicadas apresentam um bom nível de fiabilidade interna tal como encontrado nos artigos de Lopes^{43,46} e no trabalho de Rosário⁴⁵.

Relativamente à amostra, é possível verificar que o tempo de amamentação vai de encontro ao recomendado pela Organização Mundial de Saúde (pelo menos seis meses) e a introdução de alimentos sólidos é a partir dos seis meses como sugerem os estudos^{16,17}. A criança a partir desta idade possui uma maturação fisiológica neuromotora e sensorial para iniciar de forma progressiva alimentação complementar ao leite^{16,18}.

CONCLUSÃO

Os problemas de alimentação em crianças perturbam o desenvolvimento geral e provocam impactos substanciais na relação entre o cuidador e a criança, resultando num conjunto de sentimentos como angústia e stress.

A alimentação tem uma grande componente sensorial associada à neuromotora. Quando há alterações no funcionamento sensorial podem existir alterações no processo alimentar. Esta relação provável foi o principal objetivo deste estudo.

Estabeleceu-se uma relação direta entre a alimentação e o funcionamento sensorial em crianças dos cinco anos aos cinco anos e onze meses. Com os instrumentos utilizados foi possível verificar que se os valores correspondentes no funcionamento sensorial aumentassem também os valores da alimentação aumentavam, sugerindo que alterações no funcionamento sensorial fariam surgir alterações na alimentação e o mesmo na reação inversa.

Foi possível verificar que as crianças da amostra apresentaram valores, nos instrumentos aplicados, dentro dos parâmetros normais, de acordo com o esperado, tanto na área da alimentação como no funcionamento sensorial.

No estudo, a mãe foi a pessoa que presta maioritariamente auxílio na hora da alimentação da criança tanto ao almoço como no jantar. Foi também a cuidadora principal inquirida, através da qual se obtiveram os dados.

Os instrumentos utilizados foram importantes para perceber de forma indireta a funcionalidades das crianças na área da alimentação e sensorial, sendo um bom recurso para um rastreio. De salientar que neste estudo apenas se utilizou a forma casa de MFS.

Como limitações e sugestões para futuras investigações, apresentam-se algumas considerações. Aquando da recolha de dados no terreno, verificaram-se algumas dificuldades como a disponibilidade e a falta de documentação nacional que podiam ser importantes ter no estudo. A subjetividades da opinião dos cuidadores relativamente às áreas abordadas também pode ser considerada uma desvantagem. Seria interessante complementar a opinião dos cuidadores com uma opinião especializada em cada área técnica a fim de comparar dados.

Além das sugestões para futuros estudos, considera-se interessante desenvolver um estudo e efetuar uma análise comparativa, de modo a conhecer os tipos de práticas, e as dificuldades sentidas por parte dos cuidadores na alimentação e do funcionamento sensorial das suas crianças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Kachani AT, Leonel C, Abreu M De, Bordin S, Lisboa H. Seletividade alimentar da criança. *Pediatria (Santiago)*. 2005;27(1):48–60.
2. Santos M do C. Problemas Alimentares da Infância sem diagnóstico clínico: quando vigiar, quando actuar? *Nascer e crescer*. 2004;XIII:342–7.
3. Engel-Yeger B, Hardal-Nasser R, Gal E. The relationship between sensory processing disorders and eating problems among children with intellectual developmental deficits. *Br J Occup Ther*. 2015;
4. Arvedson JC. Assessment of pediatric dysphagia and feeding disorders: clinical and instrumental approaches. *Dev Disabil Res Rev*. Janeiro de 2008;14(2):118–27.
5. Medeiros APM, Ferreira JTL, Felício CM de. Correlação entre métodos de aleitamento, hábitos de sucção e comportamentos orofaciais. *Pró-Fono Rev Atualização Científica*. 2009;21(4):315–9.
6. Gonzales NZT, Lopes LD. Fonoaudiologia e ortopedia maxilar na reabilitação orofacial. 1.^a. São Paulo: Santos editora; 2000.
7. Marques RMF, Lopes LD, Khoury RBF. Embriologia. Em: Altman EBC, editor. *Fissuras labiopalatinas*. 4.^a. São Paulo: Pró-fono departamento editorial; 1997. p. 3–24.
8. Mota RS, Cardoso VAC, Bechara CDS, Reis JGC, Maciel SM. Análise do crescimento

- das dimensões da mandíbula em diferentes idades fetais. *Dental Press J Orthod*. 2010;15(2):113–21.
9. Marchesan IQ. Fundamentos em fonoaudiologia Aspectos clínicos da motricidade orofacial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998.
 10. Nicolielo AP, Gross C, Berretin-Felix G, Machado MAM de P. Fatores interferentes na alimentação de crianças de 17 a 25 meses de uma creche municipal. *Rev CEFAC*. 2009;11(Sulp3):291–7.
 11. Junqueira P. Amamentação, hábitos orais e mastigação - orientações, cuidados e dicas. 3.^a. Rio de Janeiro: Livraria e editora Revinter, Ltda; 2005.
 12. Peres KG, Barros AJD, Peres MA, Victoria CG. Effects of breastfeeding and sucking habits on malocclusion in a birth cohort study. *Rev Saude Publica*. 2007;41(3):343–50.
 13. Cunha VLO. Prevenindo problemas na fala - pelo uso adequado das funções orais: manual de orientação. São Paulo: Pró-fono departamento editorial; 2001.
 14. Hannam AG, McMillan AS. Internal organization in the human jaw muscles. *Critical Reviews in Oral Biology and Medicine*. 1994. 55-89 p.
 15. Ferraz M da CA. Manual prático de motricidade oral, avaliação e tratamento. 5.^a. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.
 16. Guerra A, Rêgo C, Silva D, Ferreira GC, Mansilha H, Antunes H, et al. Alimentação e nutrição do lactente. *Acta Pediátrica Port*. 2012;43(5):S17–40.
 17. World Health Organizations. An evaluation of infant growth: the use and interpretation of anthropometry in infants: bull. World Heal Organ. 1995;73(2):165–74.
 18. Hetherington MM, Cecil JE, Jackson DM, Schwartz C. Feeding infants and young children. From guidelines to practice. *Appetite*. Elsevier Ltd; 2011;57(3):791–5.
 19. Hattori Y, Shimizu Y, Satoh C, Watanabe M. Masticatory motion is controlled in humans by a limited set of muscle synergies. *Tohoku J Exp Med*. 2010;220:217–22.
 20. Koolstra JH. Dynamics of the Human Masticatory System. *Crit Rev Oral Biol Med*. 2002;13(4):366–76.
 21. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5.^a. Washington DC: American Psychiatric Association; 2013.
 22. Bandini LG, Anderson SE, Curtin C, Cermak S, Evans EW, Scampini R, et al. Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorders and Typically Developing Children. *J Pediatr*. Mosby, Inc.; 2010;157(2):259–64.
 23. Cermak SA, Curtin C, Bandini LG. Food Selectivity and Sensory Sensitivity in Children with Autism Spectrum Disorders. *J Am Diet Assoc*. Elsevier Inc.;

- 2010;110(2):238–46.
24. Smith AM, Roux S, Naidoo NT, Venter DJL. Food choices of tactile defensive children. *Nutrition*. 2005;21(1):14–9.
 25. Coulthard H, Harris G, Fogel A. Association between tactile over-responsivity and vegetable consumption early in the introduction of solid foods and its variation with age. *Matern Child Nutr*. 2016;1–12.
 26. Vander S& L, Widmaier EP, Raff H, Strang KT. Fisiologia sensorial. Em: *Fisiologia Humana, os mecanismos das funções corporais*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 197–233.
 27. Ayres AJ. *Sensory integration in the child*. 30^a. Los Angeles: Western Psychological Services; 1998.
 28. Kranowitz C. *The out- of-sync child: recognizing and coping with sensory processing disorder*. 2.^a. New York: Perigree Books; 2005.
 29. Schwartz C, Issanchou S, Nicklaus S. Developmental changes in the acceptance of the five basic tastes in the first year of life. *Br J Nutr*. 2009;102(9):1375–85.
 30. Scott TR, Giza BK. Issues of gustatory neural coding: Where they stand today. *Physiol Behav*. 2000;69(1):65–76.
 31. Fisher AG, Murray EA, Bundy AC, editores. *Sensory integration: theory and practice*. Philadelphia: F. A. Davis Company; 1991.
 32. Coulthard H, Thakker D. Enjoyment of Tactile Play Is Associated with Lower Food Neophobia in Preschool Children. *J Acad Nutr Diet*. Elsevier Inc; 2015;115(7):1134–40.
 33. Coulthard H, Sahota S. Food neophobia and enjoyment of tactile play: Associations between preschool children and their parents. *Appetite*. Elsevier Ltd; 2016;97:155–9.
 34. Ramalho R, Palladino R, Cunha MC, Augusto L, Souza DP, Doutora F. Problemas de linguagem e alimentares em crianças : co- ocorrências ou coincidências ?****
Language and eating problems in children : co-occurrences or coincidences ?
2007;205–14.
 35. van der Horst K. Overcoming picky eating. Eating enjoyment as a central aspect of children’s eating behaviors. *Appetite*. Elsevier Ltd; 2012;58(2):567–74.
 36. Benjasuwantep B, Chaithirayanon S, Eiamudomkan M. Feeding problems in healthy young children: prevalence, related factors and feeding practices. *Pediatr Rep*. 2013;5(2):38–42.
 37. Haggard P, Boer L De. Oral somatosensory awareness. *Neurosci Biobehav Rev*.

- Elsevier Ltd; 2014;47:469–84.
38. Sharp WG, Jaquess DL, Lukens CT. Multi-method assessment of feeding problems among children with autism spectrum disorders. *Res Autism Spectr Disord*. Elsevier Ltd; 2013;7(1):56–65.
 39. Postorino V, Sanges V, Giovagnoli G, Fatta LM, De Peppo L, Armando M, et al. Clinical differences in children with autism spectrum disorder with and without food selectivity. *Appetite*. Elsevier Ltd; 2015;92:126–32.
 40. Benfer K a, Weir K a, Bell KL, Ware RS, Davies PSW, Boyd RN. Oropharyngeal dysphagia and gross motor skills in children with cerebral palsy. *Pediatrics*. 2013;131(5):e1553–62.
 41. Farrow C V., Coulthard H. Relationships between sensory sensitivity, anxiety and selective eating in children. *Appetite*. Elsevier Ltd; 2012;58(3):842–6.
 42. Fortin M. Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures: Lusodidacta; 2009.
 43. Lopes AC, Guimarães I, Afonso C. The Montreal Children’s Hospital Feeding Scale: Tradução e contribuição para a validação em português europeu. *Rev Port Ter da Fala*. 2015;3:5–15.
 44. Ramsay M, Martel C, Porporino M, Zygmuntowicz C. The Montreal children’s hospital feeding scale: A brief bilingual screening tool for identifying feeding problems. *Paediatr Child Health (Oxford)*. 2011;16(3):147–51.
 45. Rosário ATM do. Adaptação cultural da Sensory Processing Measure (SPM), forma Casa. Escola Superior de Saúde do Alcoitão; 2012.
 46. Lopes AC, Guimarães I, Afonso C. Montreal Children ’ s Hospital Feeding Scale : Tradução e contribuição para a validação em português europeu. Escola Superior de Saúde do Alcoitão; 2015.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha Orientadora, Professora Doutora Isabel Ferreira e Co-orientadora, Mestre Ana Cláudia Lopes pela disponibilidade e orientação ao longo deste percurso.

Às instituições e cuidadores que colaboraram e permitiram a realização deste trabalho.

Às minhas colegas e amigas, Maria José, Ana Isa e Ana que me acompanharam nesta caminhada e me incentivaram a chegar à meta.

Ao João, obrigada pelo empurrão final.

À minha família, em especial a minha mãe, pela paciência, compreensão e apoio incondicional em todos os desafios a que me propus.

APÊNDICES

Apêndice I - Pedido de autorização

Exmo. Diretor XXXXXXXXXXXXXXXX

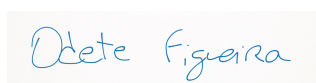
Eu, Odete dos Santos Figueira, Terapeuta da Fala com a cédula n.º C-027442187 encontro-me a frequentar o mestrado em Terapia da Fala – Área de especialização de Motricidade Orofacial e Deglutição na Escola Superior de Saúde do Alcoitão.

No âmbito do trabalho de projeto de mestrado, estou a desenvolver um trabalho intitulado “Alimentação e funcionamento sensorial em crianças de cinco anos: possíveis elos de ligação” cujo principal objetivo é verificar qual a relação entre a alimentação e o funcionamento sensorial em crianças de cinco anos.

Assim venho por este meio solicitar colaboração e autorização para o realizar nesta instituição e após consentimento dos encarregados de educação a recolha de dados relativos à alimentação e funcionamento sensorial. Será necessário o preenchimento pelos encarregados de educação de uma ficha sociodemográfica e dois protocolos de avaliação de hábitos alimentares e funcionamento sensorial da criança, que serão facultados por mim ou pela educadora de infância responsável. Todos os dados serão tratados por mim e será mantida a confidencialidade dos mesmos.

Agradeço a atenção dispensada

Cumprimentos



Odete dos Santos Figueira

Terapeuta da Fala

Cédula profissional n.º C-027442187

965113200 / odetefigueira@sapo.pt

Apêndice II - Declaração de consentimento informado

Termo de Consentimento Livre e Informado

Eu, Odete dos Santos Figueira, Terapeuta da Fala com a cédula n.º C-027442187 no âmbito do mestrado em Terapia da Fala – Área de especialização de Motricidade Orofacial e Deglutição na Escola Superior de Saúde do Alcoitão, estou a desenvolver um trabalho de projeto sobre "Alimentação e funcionamento sensorial em crianças de cinco anos: possíveis elos de ligação" sob a orientação da Professora Doutora Isabel Ferreira e coorientação da Mestre Ana Cláudia Lopes, com o objetivo de verificar qual a relação entre a alimentação e o funcionamento sensorial em crianças de cinco anos.

A amostra é constituída por crianças entre os cinco anos e os cinco anos e onze meses no distrito de Bragança. A participação neste estudo envolverá o preenchimento de uma ficha sociodemográfica e dois protocolos de avaliação relativo aos hábitos alimentares e ao funcionamento sensorial da criança. O seu preenchimento levará, aproximadamente, vinte minutos e deverá ser realizado pelo indivíduo que assiste e auxilia a criança na maioria das suas refeições e que melhor a conhece. Posteriormente, os protocolos preenchidos deverão ser entregues à Terapeuta da Fala responsável pelo estudo ou à Educadora de Infância da criança.

A participação é voluntária, podendo escolher não participar no estudo ou revogar este consentimento em qualquer momento. Será salvaguardada a confidencialidade dos dados adquiridos. Qualquer dúvida que tenha, deverá ser colocada à investigadora responsável.

Odete Figueira

Eu, abaixo-assinado, (nome completo do encarregado de educação)
_____ encarregado de educação da
criança (nome completo da criança)
_____ declaro ter sido informado e
concordo participar de forma voluntária no estudo acima descrito.

ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO POR 2 PÁGINAS E FEITO EM DUPLICADO:

UMA VIA PARA OS RESPONSÁVEIS DO ESTUDO, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE

Tomei conhecimento de que para a participação serão recolhidos dados sobre o meu educando, os quais serão recolhidos de forma completamente anónima e sem fazerem referência a qualquer tipo de identificação pessoal.

Na apresentação e publicação dos resultados do estudo, será garantida a confidencialidade da identidade de todos os intervenientes.

Poderão ter acesso direto aos questionários para verificação dos procedimentos do registo e/ou dados, monitores, auditores, membros da Comissão de Ética e Autoridades Regulamentares, na extensão permitida pelas leis e regulamentos aplicáveis.

Não obterei qualquer remuneração financeira ao participar neste estudo e tenho conhecimento que não existe para o investigador e colaboradores qualquer benefício financeiro na realização do mesmo.

Assim, declaro a minha vontade em que o meu educando:

☐ Participe voluntariamente neste estudo.

☐ Não participe neste estudo.

_____, ____ de _____ de 2016

Assinatura do indivíduo

Responsável pelo estudo

Responsável pelo estudo:

Odete dos Santos Figueira

Contactos: 965113200 / odetefigueira@sapo.pt

ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO POR 2 PÁGINAS E FEITO EM DUPLICADO:

UMA VIA PARA OS RESPONSÁVEIS DO ESTUDO, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE

Apêndice III – Ficha Sociodemográfica

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

Dados relativos à criança:

Sexo: ☐ F ☐ M

Data de Nasc.: ____/____/____ Idade: _____

Naturalidade: _____

Concelho de residência: _____

J.I./Escola/Instituição: _____

História clínica relativa à criança:

Semanas de gestação: _____ semanas

Parto com complicações? ☐ S ☐ N Se sim, quais? _____

Peso à nascença: _____ gramas

Necessitou de incubadora? ☐ S ☐ N Se sim, quanto tempo? _____

Toma medicação? ☐ S ☐ N Se sim, qual? _____

Apresenta alterações: ☐ S ☐ N Se sim, qual/quais?

☐ Neurológicas ☐ Cardíacas ☐ Gastrointestinais ☐ Metabólicas

☐ Síndromes ☐ Genéticas ☐ Respiratórias ☐ Cognitivas

☐ Outras _____

Alimentação / hábitos orais

Amamentação: ☐ Natural ☐ Biberão Quanto tempo? _____

Introdução de alimentos sólidos aos _____ meses/ anos

Usou chupeta ☐ S ☐ N Se sim, quanto tempo? _____

Hábitos orais: ☐ S ☐ N Se sim, quais? _____

☐ Sucção digital ☐ Sucção labial ☐ Sucção lingual

☐ Onicofagia (roer unhas) ☐ Bruxismo(ranger dentes)

Assinale com um X se na família houver referência a alguma das seguintes alterações.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Perturbações de fala/linguagem/comunicação | <input type="checkbox"/> Perturbações sensoriais |
| <input type="checkbox"/> Perturbações da alimentação | <input type="checkbox"/> Perturbações gastrointestinais |
| <input type="checkbox"/> Perturbações da saúde mental | <input type="checkbox"/> Perturbações do neurodesenvolvimento |
| <input type="checkbox"/> Outra _____ | |

Já foi/é acompanhado em Terapia da Fala? ☐ S ☐ N Se sim, porquê?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Atraso do desenvolvimento da linguagem | <input type="checkbox"/> Perturbação da Comunicação |
| <input type="checkbox"/> Perturbação articulatória | <input type="checkbox"/> Perturbação Específica da Linguagem |
| <input type="checkbox"/> Perturbação da motricidade orofacial | <input type="checkbox"/> Perturbação da alimentação |
| <input type="checkbox"/> Outra _____ | |

Já foi/é acompanhado em psicologia? ☐ S ☐ N Se sim, porquê?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Perturbação da alimentação | <input type="checkbox"/> Perturbação do neurodesenvolvimento |
| <input type="checkbox"/> Hiperatividade e Défice de Atenção | <input type="checkbox"/> Perturbação da saúde mental |
| <input type="checkbox"/> Outra _____ | |

Já foi/é acompanhado em Terapia Ocupacional? ☐ S ☐ N Se sim, porquê?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Perturbação da alimentação | <input type="checkbox"/> Perturbação do neurodesenvolvimento |
| <input type="checkbox"/> Hiperatividade e Défice de Atenção | <input type="checkbox"/> Perturbação da saúde mental |
| <input type="checkbox"/> Desordem sensorial | <input type="checkbox"/> Outra _____ |

Quem é a pessoa que, se necessário, assiste e auxilia a criança ao almoço?

- ☐ Mãe ☐ Pai ☐ Avó ☐ Avô ☐ Ama ☐ Educadora de Infância
☐ Assistente operacional ☐ Empregada ☐ Outro: _____

Quem é a pessoa que, se necessário, assiste e auxilia a criança ao jantar?

- ☐ Mãe ☐ Pai ☐ Avó ☐ Avô ☐ Ama ☐ Educadora de Infância
☐ Assistente operacional ☐ Empregada ☐ Outro: _____

Dados relativos ao agregado familiar:

Grau de Parentesco	Idade	Escolaridade	Profissão

Este questionário foi preenchido por (grau de parentesco):
